ASSISTÊNCIAS TÊCNICAS AUTORIZADAS
acesse: www.bambozzi.com.br/assistencias.html
ou ligue: +55 (16) 3383·3818

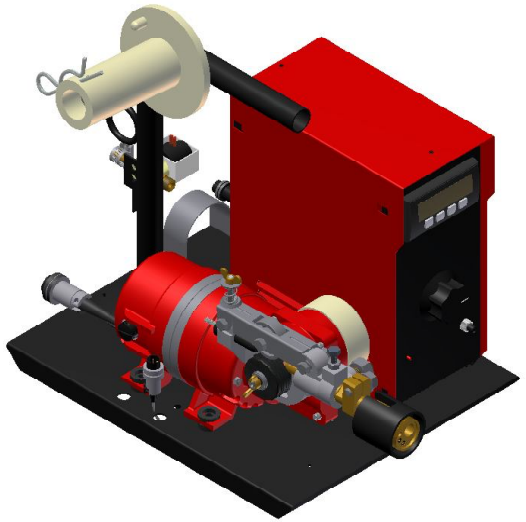
BAMBOZZI SOLDAS LTDA.
Rua Bambozzi, 522 • Centro • CEP 15990-668 • Matão (SP) • Brasil
Fone (16) 3383-3800 • Fax (16) 3382-4228
bambozzi@bambozzi.com.br • www.bambozzi.com.br
CNPJ (MF) 03.868.938/0001-16 • Ins. Estadual 441.096.140.110

S.A.B. (Serviço de Atendimento Bambozzi)
0800 773.3818
sab@bambozzi.com.br

As especificações técnicas do equipamento podem ser alteradas sem prévio aviso.

bambozzi

Manual de Instruções



SAG 1006CE

ÍNDICE

01. Introdução

02. Construção

03. Especificações Gerais

PARTE I - Operação

04. Instalação

05. Conexões Elétricas

06. Preparação para Soldagem

PARTE II - Manutenção

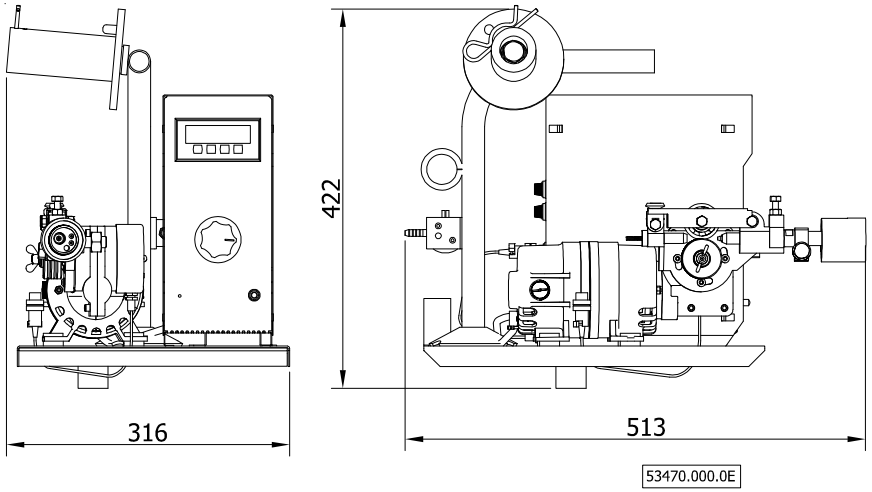
07. Descrição de Operação

08. Inspeção Periódica

09. Guia para Conserto

10. Lista de Peças

DIMENSÕES GERAIS



01. Introdução

Este manual contém as informações necessárias para operação e manutenção do cabeçote (alimentador de arame) **SAG 1006CE**.

Os melhores resultados serão obtidos SOMENTE se o pessoal de operação e manutenção deste equipamento, tiver acesso a este manual e ficar familiarizado com o mesmo.

O cabeçote SAG 1006CE e foi desenvolvido para soldagem semi-automática sob atmosfera gasosa. Este deve funcionar com máquina de voltagem constante.

No painel traseiro da máquina encontra-se uma etiqueta com o número e a série do equipamento. Ao pedir peças de reposição cite: o número, a série, a quantidade, o código e a descrição da peça.

Número: PS53470.000.2811

02. Construção

O cabeçote SAG 1006CE é construído de forma modular onde pode ser separado o conjunto motor-redutor do chassi base, assim como a caixa de controle e o suporte do carretel para um serviço específico de soldagem.

O arame é tracionado por um conjunto motor-redutor especial cuja velocidade é comandada através de um circuito eletro-mecânico que mantém a velocidade constante mesmo sob severas condições de serviço.

03. Especificações Gerais

Alimentação.....110 V.C.A.
Velocidade do arame.....0 a 25 m/min.
Bitola do arame em (mm).....0,6-0,8-0,9-1,0-1,2-1,6.
Dimensões.....470 x 340 x 380.
Peso.....18,500 Kg.

As dimensões gerais estão na página 17.

PARTE I - Operação

04. Instalação

4.1 Fonte para soldagem

A fonte deve ser do tipo de voltagem constante, isto é, de característica plana, com capacidade suficiente para o arame eletrodo a ser usado.

4.2 Local de instalação

O conjunto deve ser instalado em locais que estejam livres de pó, atmosferas corrosivas e excesso de umidade, bem como numa superfície compatível com o peso do equipamento.

O cabeçote poderá ser instalado sobre a própria máquina com um suporte giratório ou afastado da mesma, até uma distância necessária. Para maiores informações consultar a **BAMBOZZI SOLDAS LTDA.**

05. Conexões Elétricas

A página 07, mostra as conexões do cabeçote SAG 1006CE com a fonte TMC 325B.

➔ Procedimento:

- Faça a conexão de “terra” na máquina;
- Ligue os cabos de alimentação da fonte à rede através de chave apropriada com proteção de fusível;

CERTIFIQUE-SE DE QUE A CHAVE SUPRA CITADA ESTÁ DESLIGADA

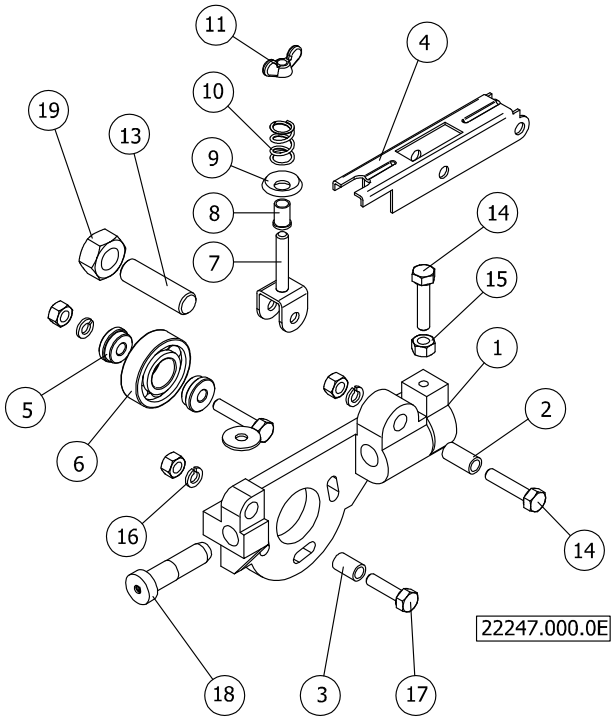
- Ligue o terminal negativo da máquina á peça de trabalho (obra);
- Ligue o terminal positivo da máquina à pistola de soldagem conectada ao cabeçote;
- Ligue o cabo de comando da fonte na parte traseira da caixa de controle ao painel da fonte;
- Faça as conexões de gatilho e gás da pistola de soldagem ao cabeçote;

OPCIONAL:- Para tocha refrigerada à água, conectar o adaptador d‘agua ao suporte.

06. Preparação para Soldagem

- Retire a porca do suporte do carretel;
- Coloque o carretel de arame consumível, encaixando o pino guia do suporte no furo correspondente do carretel. Coloque a porca;
- Solte a porca recartilhada que pressiona a roldana de tração;
- Verifique se a roldana está com o canal correspondente à bitola de arame a ser usada. Caso contrário solte a porca de fixação e mude de canal colocando-o em posição correta;
- Encaixe o arame no guia espiral de entrada de arame, faça-o atravessar o canal da roldana e encaixe aproximadamente 20cm de arame através da pistola de soldagem;
- Dê a pressão necessária no arame através do grampo citado anteriormente;
- Ligue a chave de conexões à rede;
- Ligue a fonte;
- Coloque a velocidade de arame na posição 4 ou 5;
- Aperte o parafuso de fricção do carretel de tal modo que este não continue seu movimento depois de cessada a alimentação;
- Aperte o gatilho da pistola de soldagem, deixando-a em linha reta para facilitar a passagem do arame através da mesma;
- Com a velocidade do arame na posição 0, aperte o gatilho da pistola de soldagem, abra a válvula reguladora de vazão de gás e de acordo com a condição de soldagem, regule a vazão;
- Ajuste a velocidade de arame e voltagem da máquina para a condição de soldagem desejada;
- Ajuste com a tocha refrigerada à água, abra o registro de água e verifique a vazão ou ligue a bomba;

ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
01	01	Base de aluminio para SAG	22241.000
02	01	Bucha	31090.000
03	01	Bucha	23202.000
04	01	Suporte do tensor	22238.000
05	02	Eixo do rolamento	22237.000
06	01	Rolamento 6203 ZZ	04182
07	01	Fixação do suporte do tensor - conjunto	22242.000
08	01	Eixo do pressionador	18316.000
09	01	Arruela abaulada	47886.000
10	01	Mola	19349.000
11	01	Borboleta 1/4	19638
12	01	Arruela lisa	21488.000
13	01	Tirante	51156.018
14	03	Parafuso cabeça sextavada	20168
15	04	Porca sextavada	20006
16	03	Arruela de pressão	20601
17	01	Parafuso cabeça sextavada	20086
18	01	Montagem do guia do arame	23132.000
19	01	Porca sextavada	20320



Cabos de soldagem

A seguir mostramos uma sugestão para a bitola de cabos de soldagem ligados entre a máquina e o cabeçote da máquina a obra.

Esteja certo de que todas as conexões estão bem apertadas.

CORRENTE DE SOLDAGEM	DISTÂNCIA EM METROS DO CABEÇOTE À FONTE			
	15	30	45	60
100	1	1	1/0	1/0
150	1	1	2/0	4/0
200	1	1/0	4/0	4/0
300	4/0	4/0		
400	4/0	4/0		
500	4/0	4/0		
600	4/0	4/0		

PARTE II - Manutenção

A manutenção de um equipamento divide-se em duas partes:

- Manutenção periódica ou preventiva a qual evita que ocorram defeitos ou causam a baixa eficiência de funcionamento do equipamento;
- Manutenção corretiva a qual é feita quando ocorram defeitos que causem a parada do equipamento;

Leia com atenção, pois o bom funcionamento do equipamento depende de uma manutenção adequada.

07. Descrição de Operação

A página 08, mostra um circuito elétrico do cabeçote SAG 1006CE.

A tensão 110 VCA alimenta o auto transformador variável T2 através dos contatos da chave contatora CC1 alimenta a ponte retificadora PR-2, a qual manda corrente contínua ao rotor do motor.

O transformador T1, fornece 24 V à CC1, quando acionado o gatilho da pistola de solda.

A válvula solenóide é alimentada com 110 VCA, através de um contator NA de CC1.

Quando o gatilho da pistola de solda é pressionado CC1 é energizado, ligando o motor tracionador de arame, a uma velocidade pré-ajustada; a válvula solenóide é acionada abrindo passagem ao gás de proteção, e ao mesmo tempo é acionado o comando da fonte, dando condições assim para o arco de solda.

Quando o gatilho da pistola de solda é solto, CC1 é desenergizado, acionando R1 através de um contato N.F. de CC1, que ocasionará a frenagem do motor tracionador de arame, com isso não dando perda de arame.

08. Inspeção Periódica

➔ Diariamente verifique:

- Ruído fora do normal;
- Aquecimento dos cabos e conexões de correntes proveniente de ligações frouxas;
- Depósito excessivo de pó metálico na região da roldana de tração;
- Condições de bico e bocal da pistola de soldagem;

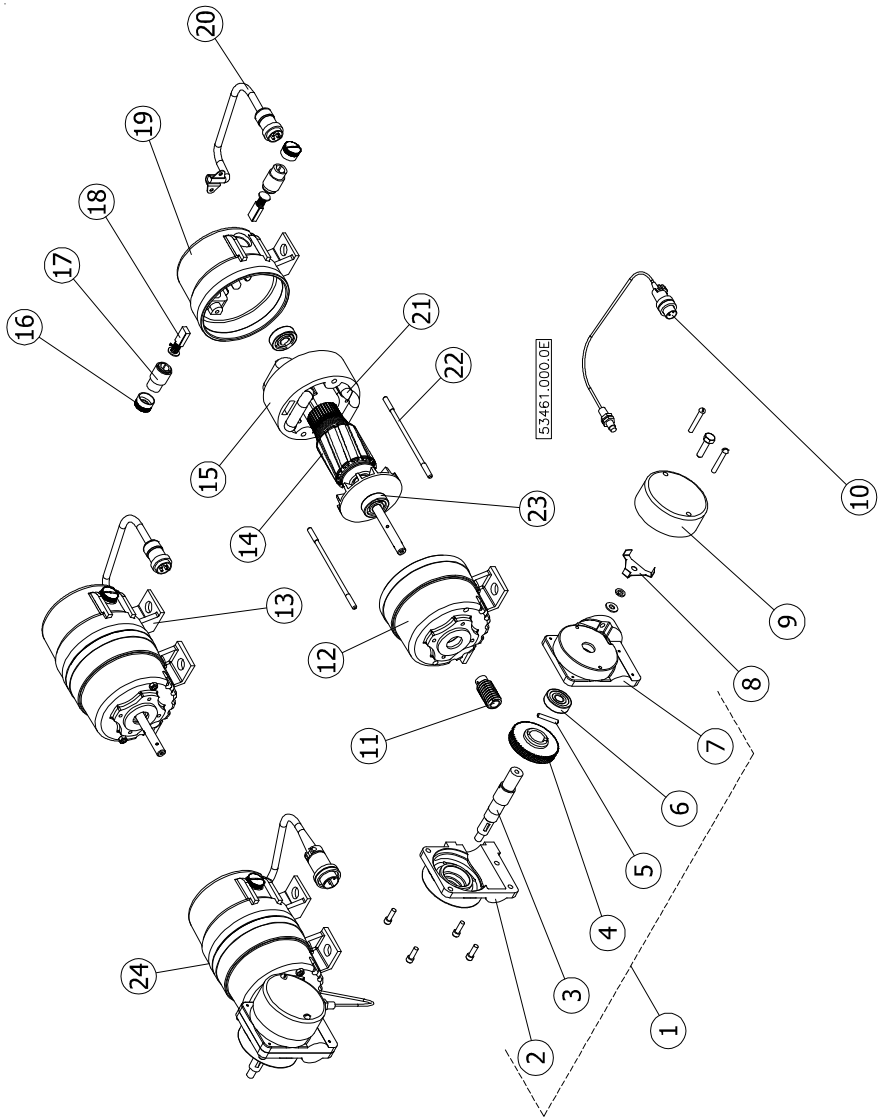
➔ Semanalmente:

- Retire a pistola de soldagem do cabeçote e proceda uma limpeza com ar comprimido seco através do guia espiral condutor de arame. Para tal, retire o bico para melhor passagem do jato de ar;
- Limpe com pincel seco ou ar comprimido a base tracionadora de arame;
- Verifique as condições de isolador e bocal da pistola de soldagem. Se necessário, substitua-os;

➔ Semestralmente:

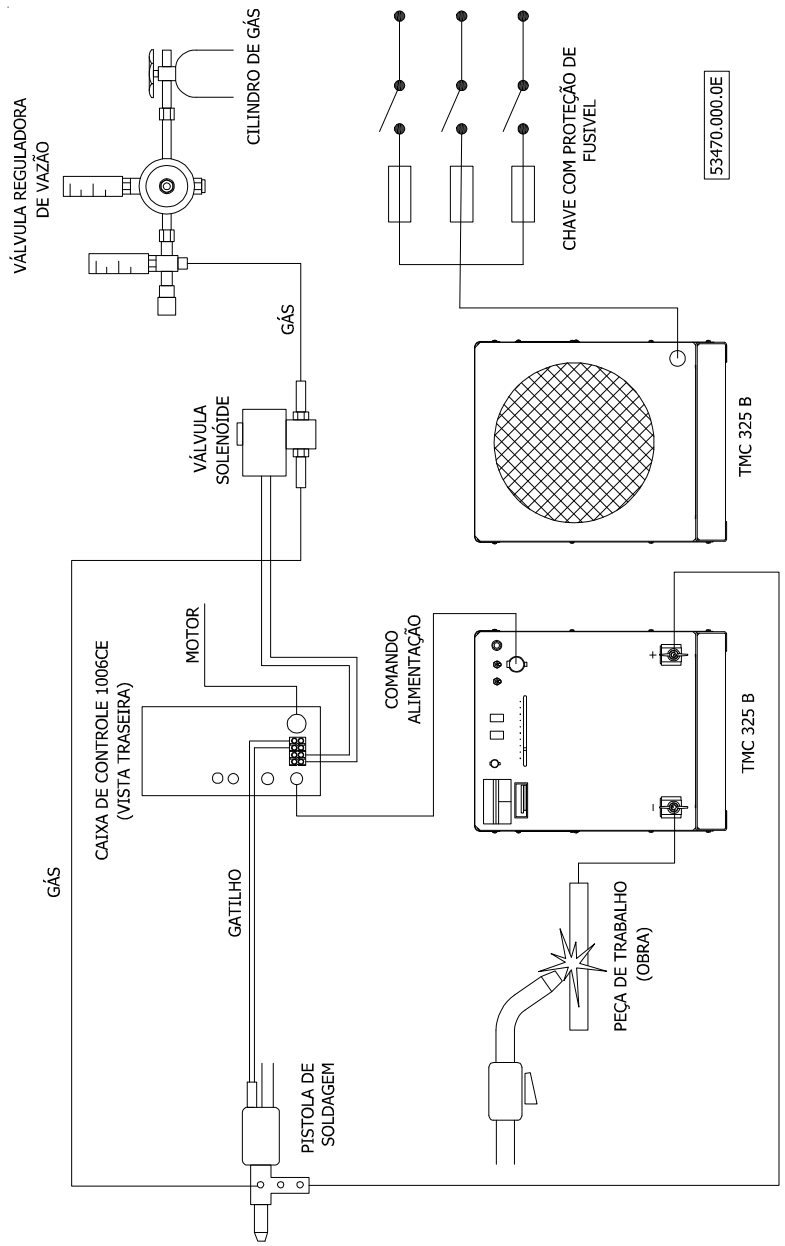
- Verifique as condições do canal da roldana de tração. Se estiver gasto, troque de canal através da arruela de calço;
- Verifique as escovas do motor. Quando atingirem aproximadamente 15mm de comprimento, substitua as mesmas;
- Verifique as condições dos contatos do relê de controle. Se necessário proceda uma limpeza dos mesmos ou substitua o relê;

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	49941.000	Montagem do redutor
02	01	32306.000	Parte superior da caixa do redutor
03	01	49937.000	Eixo do redutor
04	01	32390.000	Coroa do redutor
05	01	00705	Pino de trava da coroa
06	01	04172	Rolamento
07	01	49935.000	Parte inferior da caixa do redutor
08	01	49933.000	Disco marcador
09	01	49934.000	Capa de proteção do encoder
10	01	49926.000	Conjunto conector e sensor
11	01	00612.000	Parafuso rosca sem fim 2 entradas
12	01	52824.000	Tampa dianteira do motor
13	01	53405.000	Motor sag
14	01	00579.000	Induzido do motor com ventilador
15	01	49684.000	Carcaça com bobinas
16	02	19824	Tampão plástico
17	02	23375.000	Guia da escova
18	02	11936	Escova
19	01	52822.000	Tampa traseira do motor
20	01	5407.000	Cabo com plug
21	02	00609.000	Bobina de campo
22	02	00632.000	Tirante
23	02	04305	Rolamento
24	01	53461.000	Motor com redutor 53461-CE



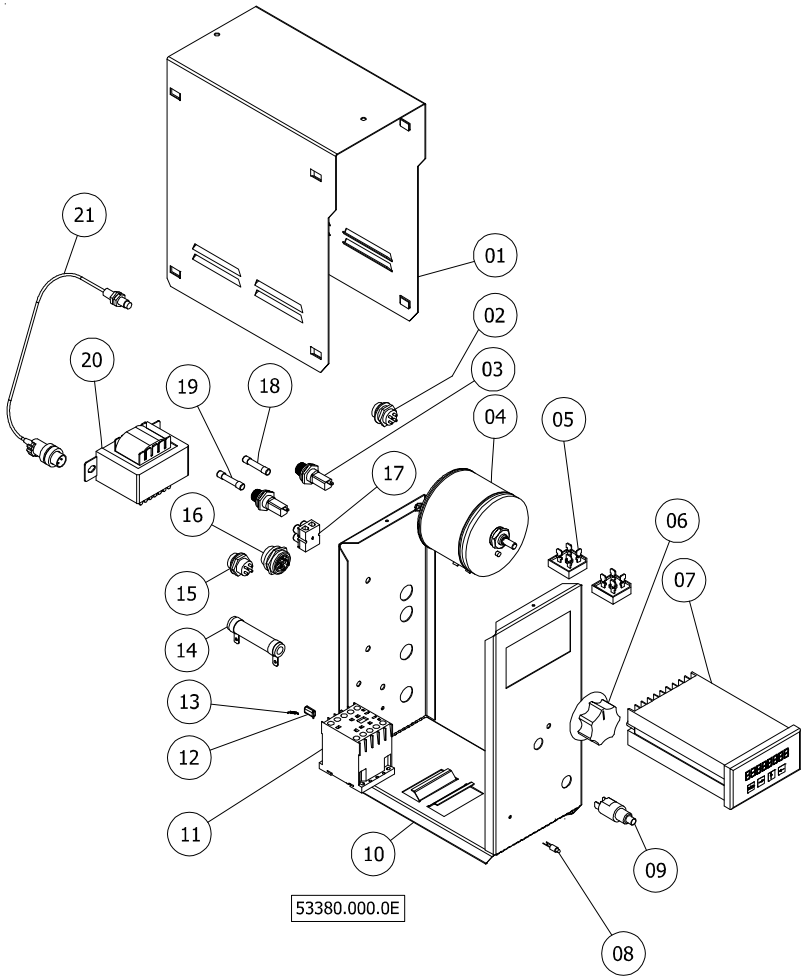
09. Guia para Conserto

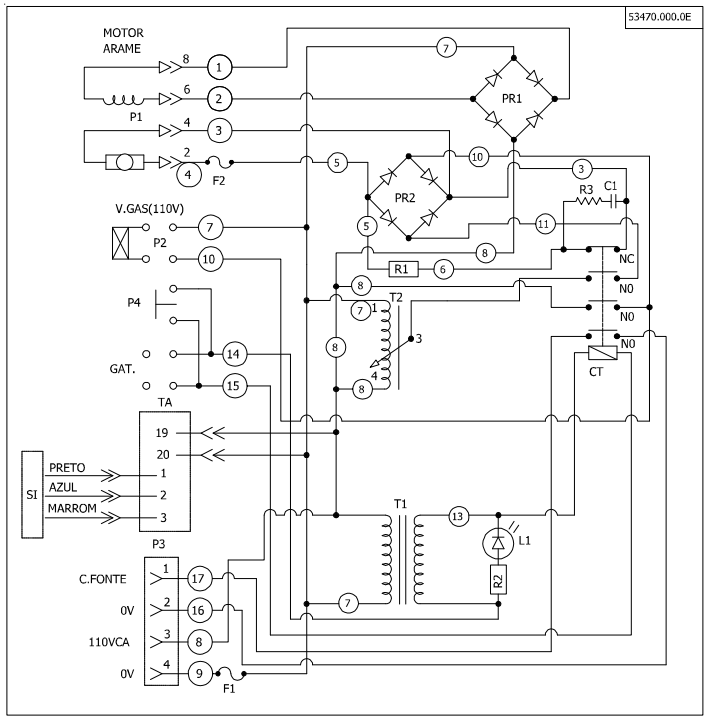
PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	CORREÇÃO
Não há controle de velocidade.	Ponte retificadora com problema.	Verifique diodo da PR1 e PR2.
	Transformador variável avariado ou escova com mau contato.	Verifique a escova e substitua se necessário.
Não há vazão de gás.	Válvula solenóide avariada.	Verifique e substitua se necessário.
	Cilindro de gás vazio.	Substitua.
	Válvula de redução com problemas.	Verifique e substitua se necessário.
	Vazamento ou entupimento na pistola de solda.	Verifique e ajuste a vazão de gás adequada.
Corrente de soldagem instável.	Arame desliza nas roldanas.	Reajuste a pressão nas roldanas.
	Desalinhamento do guia central ou saída.	Realinhe.
	Pistola de soldagem com avaria.	Verifique guia espiral e de contato.
	Voltagem da fonte incorreta.	Ajuste os parâmetros de soldagem.
Motor sem freio.	Resistência R1 com problema.	Verifique-se há fio solto em R1, ou R1 está aberto, trocar R1.



Conexão do Cabeçote com a Fonte

ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	53403.000	Tampa de cobertura
02	01	11266	Conector 4 pinos fêmea
03	02	18172	Porta fusivel PF 50
04	01	39906.000	Auto transformador variável
05	02	11290	Ponte retificadora monofásica GBPC 3510
06	01	11153	Knob preto P 156 (grande)
07	01	10004	Indicador DIGIMEC
08	01	11136	Led vermelho
09	01	11426	Chave unipolar CS390 NA
10	01	53404.000	Base da caixa
11	01	11300	Contator CW07
12	01	11557	Capacitor Poliéster 1µ x 400V
13	01	11429	Resistência 82K x 1/8W
14	01	11660	Resistência 4R7 x 25W
15	01	11358	Conector JA 4 pinos
16	01	18236	Conector MELRO JA/P4-1.3.5.7 IN
17	01	38984.004	Conector 4BA 12/412
18	01	11141	Fusível de vidro 3AG 10A
19	01	11036	Fusível de vidro 8A
20	01	11246	Transformador auxiliar 12/15
21	01	49926.000	Conjunto conector e sensor





PR1-PR2	-	PONTE RETIFICADORA SKB 25/08
R1	-	RESISTENCIA 4R7 25W - FREIO MOTOR
R2	-	RESISTENCIA 1K x 1/8W
R3	-	RESISTENCIA 82 x 1/8W
C1	-	CAPACITOR POLIESTER 0,1uF/400V
T1	-	TRANSFORMADOR SANTANA TS 1215
T2	-	TRANSFORMADOR VARIAVEL
CT	-	CHAVE CONTATORA 3TF28 - 24V 60HZ
P1	-	CONECTOR MELRO JA/P4-1.3.5.7in- MOTOR ARAME
P2	-	CONECTOR SINDAL 412 - 4 PINOS - VALVULA GAS E GATILHO
P3	-	CONECTOR JMR/P4/ENTR. 110V C. FONTE
P4	-	CHAVE ES 390 - AVANÇO ARAME
F1-F2	-	PORTA FUSIVEL

L1 - LED VERMELHO Ø3mm

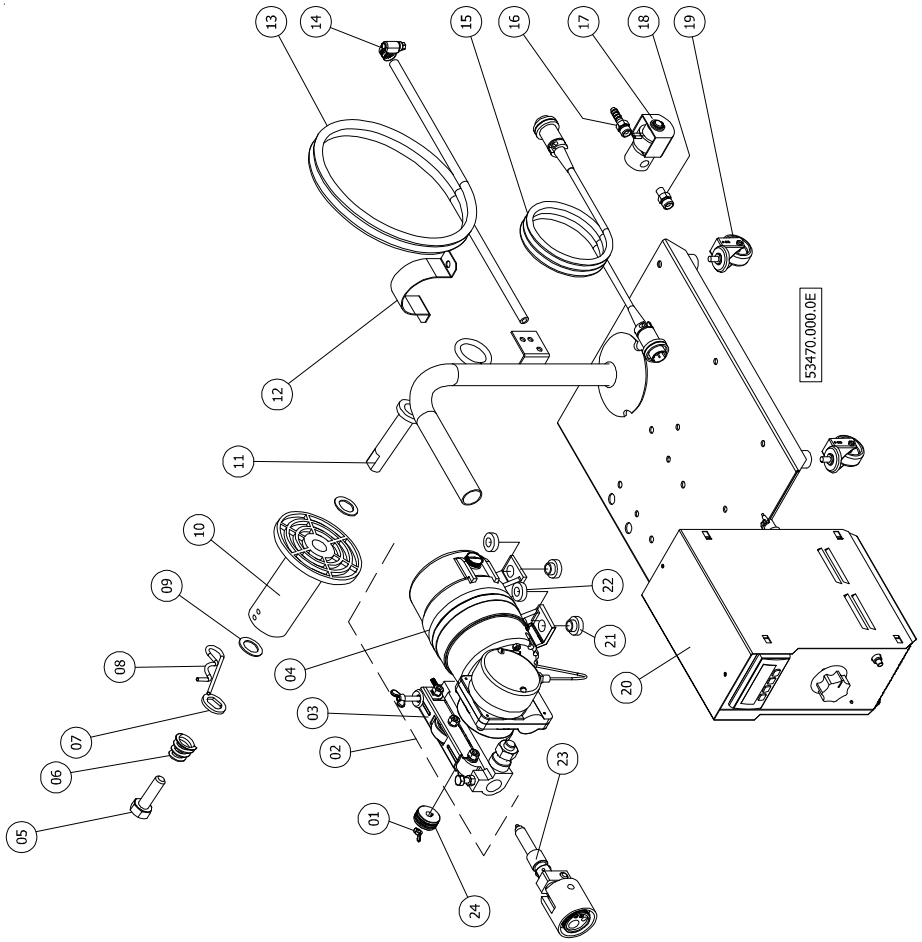
TA - TACOMETRO MICROPROCESSADO RLMU 90-240V/50/60HZ

SI - SENSOR INDUTIVO DE PROXIMIDADE

Esquema de Ligação

10. Lista de Peças

Verifique o número de identificação da peça no desenho, procure na lista da (s) página (s) posterior (es), a descrição, a quantidade e o código da peça.



ITEM	QUANT.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
01	01	19636	Porca borboleta 5/16"
02	01	53462.000	Tracionador de arame CE-53462.000
03	01	Vide pág. 15	Base tracionadora
04	01	Vide pág. 13	Motor sag com redutor - 53461.000
05	01	20163	Parafuso cabeça sextavada
06	01	08007	Mola cônica
07	01	11118.000	Grampo
08	01	49676.000	Arruela trava
09	02	49686.000	Arruela lisa
10	01	45989.000	Fricção para carretel
11	01	22244.000	Base para cabeçote
11	01	22244.001	Base para cabeçote - **Opcional**
12	01	07473.000	Presilha Ø60 mm
13	01	19054	Mangueira
14	02	20629	Abraçadeira 3/8
15	01	27511.000	Cabo de ligação da fonte
16	01	11003	Adaptador 49842A.000
17	01	11657	Válvula solenóide Ascoval 110V
18	01	19026	Adaptador 49842B.000
19	04	16605	Rodizio GLE 312 NPP - **Opcional**
20	01	53380.000	Caixa de comando
21	04	19975	Bucha isolante macho - 13952.000
22	04	19976	Arruela isolante - 13953.000
23	01	28136	Euro conector sem flange - 48964.000
24	01	Tabela 01	Rolo guia

Ø ARAME	TIPO DO ARAME	CANAL	DESENHO
0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0	SÓLIDO / TUBULAR	U - Liso	19735.001
0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,2	SÓLIDO / TUBULAR	U - Liso	19735.002
0,8 - 0,9 - 1,2 - 1,6	SÓLIDO / TUBULAR	U - Liso	19735.003
0,6 - 0,8 - 0,9 - 1,0	SÓLIDO / TUBULAR	V - Liso	05483.001
0,8 - 0,9 - 1,0 - 1,2	SÓLIDO / TUBULAR	V - Liso	05483.002
0,9 - 1,0 - 1,2 - 1,6	SÓLIDO / TUBULAR	V - Liso	05483.003

Tabela 01